## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

59-091585

(43)Date of publication of application: 26.05.1984

(51)Int.Ci.

G08K 9/03

G06K 9/00

(21)Application number: 57-201562

(71)Applicant: NIPPON TELEGR & TELEPH CORP

<NTT>

(22)Date of filing:

16,11,1982

(72)Inventor: TOIDA TORU

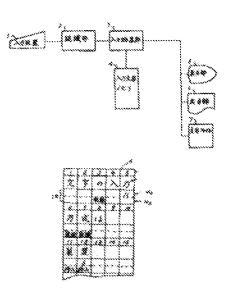
ODAKA KAZUMI SAKAI TAKASHI

### (54) INPUTTING METHOD OF CHARACTER

## (57)Abstract:

PURPOSE: To correct a hand written character on paper to which the character is inputted by recognizing and inputting a code for correcting the hand written character and using an input editing means updating the position, order and corrected result of an input document memory.

CONSTITUTION: A character written in the paper set up on a tablet surface of an input device 1 is sent to a recognition part 2 as the pen point coordinate data of a stroke and registered to an input decument memory 4. If a character correcting code is inputted from said paper, an recognition part 2 trasnfers the code and position to an input editing part 3. The additional information of the correct result is applied to the character concerned in the input document memory 4. After deciding the output sequence of the output of the input document memory 4 on the basis of the position of the input document memory 4, address column 10a of an additional information column 10 and the information of a



corrected result column 10b, the data are outputted from the input document memory 4.

## (1) 日本国特許庁 (JP)

①特許出額公開

# ◎公開特許公報(A)

87759---91585

Spine CL3 G 06 K 9/03 9/00 識別記号

广内整理番号 Z 6619---5 B Z 6619-5B **邻公開** 昭和59年(1984) 5 月26日

発明の数 1 審查請求 未請求

(全4質)

## 领文字入为方式

(i) (ii)

額 昭57-201562

14169

願 昭57(1982)11月16日

勞発 明 者 严井田徽

横須賀市武1丁目2356番地日本 電信電話公社橫須賀電気誦信研

突所內

の発 明 者 小高和巴

横須賀市武1丁目2356番地日本 電信電話公社橫須賀電気通信研 究所內

参発 明 者 酒井高志

横須賀市武1丁目2356番砂日本 電信電話公社橫須賀電気通信研

究所內

の出 願 人 日本電信電話公社 份代 理 人 弁理士 森田竇

も 発頻の名称

文字入为方式

### 2. 特許額字の範囲

(1) 手術き入力されたストロークの座線を競み 取る入力裝置と、入力されたストロークを基準。 手密き入力された文字かよび記号を顕微し、認識 結果を文章・記号のロードにして出力する器職部 と。ロード化された文学・蹈号を記憶する入力交 ※メモりと、入力文※メモリのデータを編集する 入力編集部とから構成される手書き文字入方方式 の器議部において、手書きされた文書修正用記号 を認識する手段と、入力交響メモリに、入力され 充文字および記号の位置、服序、修正結果を登録 する手数と、入力級象部において文書修正用記号 および文字の入力により入力支書メモリに登録さ れている位数、旅序、修正結果を更新する手数と を有することを特徴とする文字入力方式。

② 前記入力顕紫銀は、入力交響メモリの文字

をブリンタに出力する際に、入力文書メモリの位 置情報をプリンタへの出力位置と同一にする手段 を有することを特徴とする前記部1項記載の文字 入力方式。

#### 3. 発卵の詳細を説明

(1) 発明の属する分野の説明

本発明性,手套き文字入力方式にかける入力文 字の編集に関するものである。

(2) 資来の技術の説明

従来の手書き文字入力方式の構成は、第1個に 元すようなものであり、文字の修正は、認識結果 を表示するディスプレイを見ながら修正用のファ ンクションキーを使用し行つていた(小高館。「オ ンライン手書き文字認識装置:。電子通信学会験 文誌, Vol. 185~D, 底色, 1982)。 とのため。 文字の挿入、削除などにおいて、修正位数の指定 はディスプレイ上で行い、挿入文字の入力はタブ レット上で行うため、操作が複雑でかつデイスブ レイを必要とする欠点があつた。

#### (3) 発明の目的

本発明は、平審をされた文字やよび文書修正用記号の認識手級と、認識された文字やよび文書修正用記号の位置、翻序、修正結果を入力文書メモリに登録する平級と、文書修正用記号やよび入刀により、入力文客メモリの位置、影序、修正結果を更新する入力器集平設を特徴とし、その目的は手書き入力を行つている用紙上で文字の修正を行うことにある。

#### (4) 発明の構成かよび作用の説明

第2路往本発明の実施例であつて,1 紅手養育 文字かよび文容修正用記号を読み取る入力装置, 2 社文字かよび文字修正用記号の認識部,5 は入 力された文字かよび文等修正用記号の選録部,5 は入 数条を行う入力編集部,4 は入力され認識された 文字のコードを登録する入力文響メモリである。 また5 は入力編集部からの文字を表示する表示部, 6 は入力編集部からの文字を記録する文書 ファイルである。

記号を認識し、その記号コードと位置を入力編集 都3へ起送する。

手巻き入力される文巻修正用記号としては、挿入、部除、挿入文字列の終了などがあり、第3四 (a-2) だパターンの一個を示す。例の11は削 終記号、12は挿入記号、13は挿入文字列の終 了記号である。なか文書修正用記号は必要に応じ 追加する。

入力級集部3では、認識部2からの文書修正用 記号に従い入力文等メモリ4中の該当文字に修正 結果の付為情報を加える。第3別(a-2)において、入力文字「の」の上に、新録記号「一」が築 記されると、第3別(b-2)位数3「の」の修正 結果数100に影絵の付為情報が加えられる。

次年、第3回(a-2) 化おいて入力文字「方」の前に挿入記号「八」が象記され、続いて挿入文字「等数」が入力されると、まず挿入記号が認識部2で認識され、無人コードと位置が入力緩集部3へ転送される。入力緩集部3では挿入記号の道前の文字を一時記憶する。続いて挿入文字「装置」

次に本発明の評細を、第2回かよび第3回に従 つて説明する。入力振鳌1のタブレット協主に用 紙をセットし、用紙に入力する文字を類配すると、 文字はストロークの要点察標データとして認識部 2へ転送される。認識部2では、文字の切り出し と認識を行う。文字の認識方式としては、特額昭 53-153999、かよび特殊昭54-061146な どが適している。

認識された文字コードは、激記された位置および順序情報を付加し、入力文器メモリるへ登録される。すなわち、第3図(a-1)に示すような人力文字が認識され、第3図(a-1)に示すような形式で入力文器メモリに登録される。第3図(6-1)に示す入力文器メモリは、入力文器メモリるの1実施例であり、入力位置と修正結果を文字コードと対応づける構成をもつている。なお8は文字位を翻、9は文字コード器、19は付属情報概、10aはアドレス機、19は低低正結果概を示す。

次に第3回(a-2)に示されるような文字の優 正用記号が入力されると、認識部2では各修正用

の文字コードと位数が報送されると、入力翻集部 3 では文書修正用記号に続く入力であること。す なわち入力される順序を利用し、挿入位置の直前 の文字の付疑情報器のアドレス機10xに挿入文字 の開始位置としてのアドレス情報を付加し、また 挿入文字の修正結果機10xには挿入文字である情 器を付加し、さらに、挿入文字の位置情報を付加 する。

入力文等メモリ4の出力においては、入力編集部3で入力文等メモリ4の位家および付属信報機10のアドレス、修正結集情報により出力順序を決定し出力する。第3回(8-2)の入力文数メモリの出力においては、位金3の「の」の台稿情報機に翻除が指示されているので出力しまい。また位置5の「力」の次は、「力」の台稿情報網に除入文字のアドレス(位置11)が登録されているので、「力」の次に「装」が出力される。

以上の結果、入力緩集部3からの出力データは 第3図(c-2)に示す文字列となる。このような 手級を有することから、季報き入力を行つている 用紙上で文字の修正を行うことができる。

なか、入方網集部3から出力された文字は、操作者の指示により要示部6、出力部6にディスプレイ表示かよびブリンタ出力ができ、また、文章ファイル?に登録できる。

次に、入力文等メモリの文字を入力編集部3を 介して出力装置6ド出力するとき、第4圏に示す ように、ブリンクの出力位置に対定するよう入力 文書メモリ4のデータを更新する。したがつて、 ブリンクの出力用紙を入力装置1のタブレント上 に中等をで文書修正用記号かよび文字を築配して 文書の修正を行うことができる。

#### (5) 数类の策略

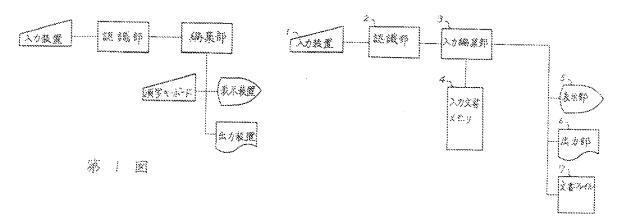
級上級別したように、本差別は手書の文字かよび文容器正用記号の認識、かよび認識された文字かよび文書係正用記号の位置、順序、審正結果を 入力文書メモリに包録する手数と、文書係正用記号がよび文字の入力により、入力文書メモリの位 機、順序、修正結果を更新する入力編集手数を有 することにより、手幣き入力を行っている用紙上 で文字の修正を行うことができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1 図は従来の手書を文字入方方式の構成図、 第2 図は本幹明の一実施例の構成図、第3 図は本 発明の一実施例におけるデータの流れ図、第4 図 は本発明の一実施例におけるデータの形式の説図 図である。

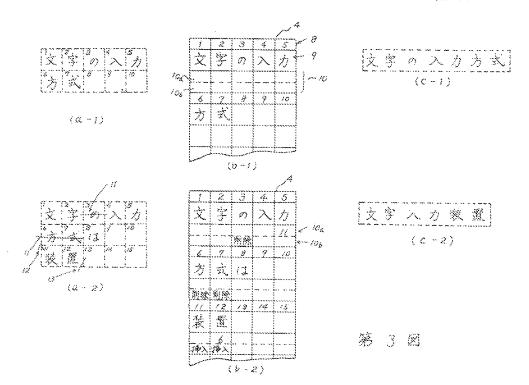
图中,1位入力蒸散,2位蒸簸器,3位入力编 集部,4位入力文者又モリ、6位积示据。6位的 力部。7位文器又アイル、11位文書修正用記号。 12位文書修正用記号、13位文書修正用記号を 要わす。

> 等許由顧人 日本電信電話会社 代理人奔迎士 麥 田 寶



第 2 图

海衛昭58- 91585(4)



第 4 図